

JULES MOUTIER

**Solution de la question 168, proposée  
dans le dernier numéro**

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 6  
(1847), p. 483-484

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1847\\_1\\_6\\_483\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1847_1_6_483_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1847, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

SOLUTION DE LA QUESTION 168,

*Proposée dans le dernier numéro.*

**PAR M. JULES MOUTIER,**

élève du collège de Versailles.

—

Une conique étant rapportée à des axes rectangulaires, si le coefficient angulaire d'une tangente menée par un point est égal à  $\sqrt{-1}$ , ce point est un foyer.

1. Coniques à centre.  $a^2y^2 + b^2x^2 = a^2b^2$ ; l'équation générale de la tangente est

$$y = \alpha x \pm \sqrt{a^2\alpha^2 + b^2};$$

$$\text{Si } \alpha = \sqrt{-1}; y = x\sqrt{-1} \pm c\sqrt{-1};$$

$$y = 0; x = \pm c.$$

2. Parabole.  $y^2 = 2\mu x$ ; la tangente a pour équation générale :

$$y = \alpha x + \frac{\mu}{2\alpha};$$

$$\text{Si } \alpha = \sqrt{-1}; y = x - \frac{\mu}{2}\sqrt{-1};$$

$$y = 0. x = \frac{\mu}{2}.$$

3. Le même théorème s'applique aux normales.

Coniques à centres. L'équation générale des normales est :

$$y = ax \pm \frac{ac^2}{\sqrt{a^2 + b^2x^2}};$$

$$\alpha = \sqrt{-1}; y = x \pm c) \sqrt{-1}; y = 0; x = \pm c.$$

Parabole.  $y = ax - a^2 \left( \frac{2 + \alpha^2}{2} \right);$

$$\alpha = \sqrt{-1}; y = \sqrt{-1} \left( x - \frac{\mu}{2} \right); \text{ donc, etc.}$$

---